

# 一般国道475号

## とうかいかんじょう 東海環状 じどうしゃどう 自動車道 せき (関 ようろう ~ 養老) (道路事業)

### 説明資料

平成23年11月10日

国土交通省中部地方整備局  
中日本高速道路株式会社

# 目 次

|                                                                                 |       |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1. <small>とうかいかんじょう じどうしゃどう</small> 東海環状自動車道 <small>せき ようろう</small> （関～養老）の事業概要 |       |
| (1) 事業目的 .....                                                                  | P. 1  |
| (2) 計画概要 .....                                                                  | P. 2  |
| 2. 費用対効果分析 .....                                                                | P. 3  |
| 3. 前回評価時との比較表 .....                                                             | P. 4  |
| 4. 評価の視点                                                                        |       |
| (1) 事業の必要性等に関する視点                                                               |       |
| ①広域ネットワークの構築 .....                                                              | P. 5  |
| ②地域経済活性化の支援 .....                                                               | P. 8  |
| ③地域活性化の支援 .....                                                                 | P. 9  |
| ④災害に強い道路機能の確保 .....                                                             | P. 10 |
| (2) 事業の進捗の見込みの視点 .....                                                          | P. 12 |
| (3) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点 .....                                                   | P. 13 |
| 5. 県・政令市への意見聴取結果 .....                                                          | P. 13 |
| 6. 対応方針（原案） .....                                                               | P. 14 |

# 1. 東海環状自動車道(関～養老)の事業概要

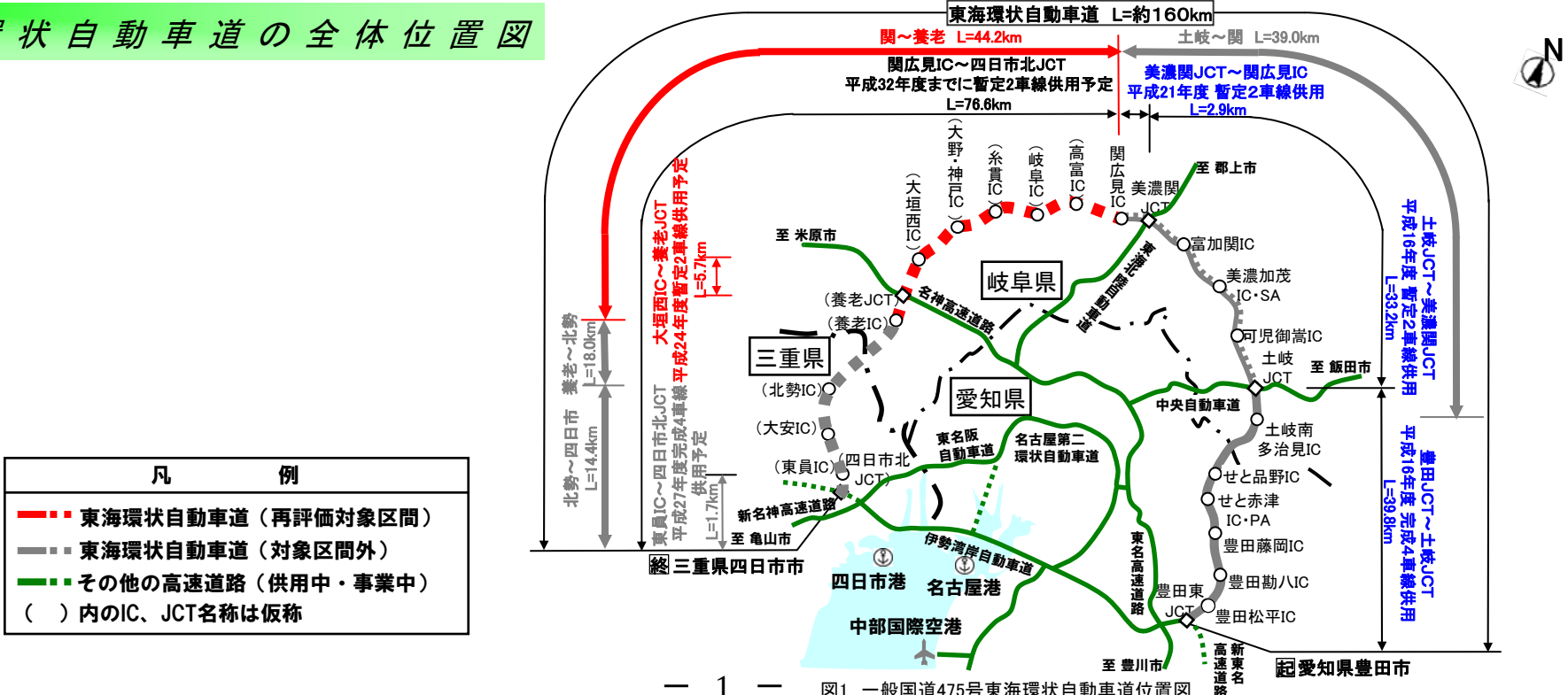
## (1)事業目的

一般国道475号 東海環状自動車道は、愛知県豊田市を起点とし、愛知県瀬戸市、岐阜県岐阜市及び大垣市等の主要都市を経て三重県四日市市に至る延長約160kmの高規格幹線道路(一般国道の自動車専用道路)です。

本事業の東海環状自動車道(関～養老)は、岐阜県関市広見から岐阜県養老郡養老町大跡に至る延長44.2kmの高規格幹線道路(一般国道の自動車専用道路)であり、下記の4点を主な目的として事業を推進しています。

- ①広域ネットワークの構築
- ②地域経済活性化の支援
- ③地域活性化の支援
- ④災害に強い道路機能の確保

東海環状自動車道の全体位置図



# 1. 東海環状自動車道(関～養老)の事業概要

## (2) 計画概要

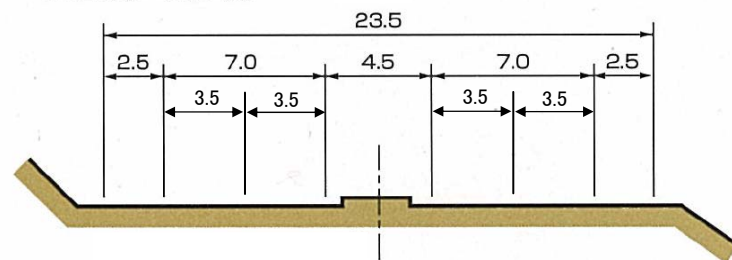
- 事業名 : 一般国道475号 東海環状自動車道(関～養老)  
とうかいかんじょう せき ようろう
- 起終点 : (起点) 岐阜県関市広見  
ぎふけん せきし ひろみ  
(終点) 岐阜県養老郡養老町大跡  
ぎふけん ようろうぐん ようろうちょう おおあと
- 延長 : 44.2km
- 道路規格 : 第1種第2級 自動車専用道路
- 設計速度 : 100 km/h
- 車線数 : 完成4車線
- 都市計画決定 : 平成8年度
- 事業化 : 平成6年度
- 有料道路事業許可 : 平成23年6月
- 用地着手年度 : 平成13年度
- 工事着手年度 : 平成19年度
- 前回の再評価 : 平成19年度

(指摘事項なし: 継続)

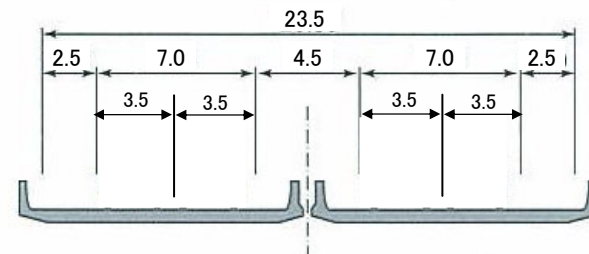
- 全体事業費 : 5,100億円

## 標準断面図

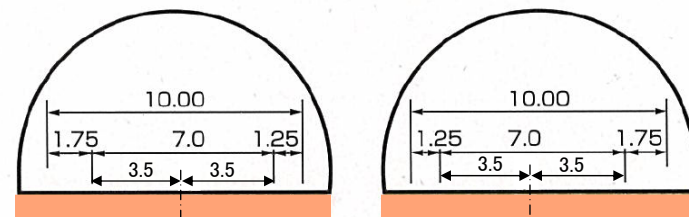
盛土部・切土部



高架部



トンネル部



(単位:m)

図2 一般国道475号東海環状自動車道標準断面図

## 2. 費用対効果分析(費用便益比(B/C))

◇費用便益比(B/C)

=

走行時間短縮便益＋走行経費減少便益＋交通事故減少便益

事業費＋維持管理費

|    |             |                                                                                                                                                                        |
|----|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 便益 | ■ 走行時間短縮便益: | 東海環状自動車道(関～養老)の整備がない場合の走行時間費用(所要時間×時間価値)から、整備した場合の走行時間費用を減じた差額                                                                                                         |
|    | ■ 走行経費減少便益: | 東海環状自動車道(関～養老)の整備がない場合の走行経費(燃料費、油脂費、タイヤ・チューブ費、車両整備費、車両償却費等)から、整備した場合の走行経費を減じた差額(例:燃料費、油脂(オイル)費、タイヤ・チューブ費、車両整備(維持・修繕)費、車両償却費等)                                          |
|    | ■ 交通事故減少便益: | 東海環状自動車道(関～養老)の整備がない場合の交通事故による社会的損失額(人的損害額、物的損害額、事故渋滞による損害額等)から、整備した場合の交通事故による社会的損失額を減じた差額(交通事故による社会的損失:運転者、同乗者、歩行者に関する人的損害額、交通事故により損壊を受ける車両や構築物に関する物的損害額及び事故渋滞による損失額) |
| 費用 | ■ 事業費:      | 東海環状自動車道(関～養老)の整備に要する費用(工事費、用地費等)                                                                                                                                      |
|    | ■ 維持管理費:    | 東海環状自動車道(関～養老)を供用後の道路管理に要する費用(維持費、清掃費、照明費等)                                                                                                                            |

### ○投資効率性の評価

◇B/C(事業全体)

=

5,230億円 + 384億円 + 170億円

4,069億円 + 248億円

=

5,784億円

4,317億円

=

1.3

◇B/C(残事業)

=

5,230億円 + 384億円 + 170億円

3,260億円 + 248億円

=

5,784億円

3,508億円

=

1.6

※未整備区間において、事業を継続した場合に追加的に必要となる事業費の合計と、追加的に発生する便益を対象として算出した。

### ○前回評価時の費用便益(B/C)との比較

・前回の再評価時 全体事業＝1.6 残事業＝1.6 ・今回の再評価時 全体事業＝1.3 残事業＝1.6

### 【前回再評価からの主な変更点】

1. 費用便益分析マニュアルの改訂
- ①便益算出の検討年数を40年から50年に変更 ②便益算出に用いる車種別の時間価値原単位等の変更
2. 交通流推計に用いるデータの変更
- ①OD表のベースとなる道路交通センサスを平成11年度から平成17年度に変更
- ②将来OD表の作成に用いるブロック別・車種別走行台キロの伸び率を変更
3. 将来交通需要推計手法の改善
- ①生成交通量推計手法の改善(推計モデル及び将来フレーム設定を統一)
- ②需要推計に係る条件設定の変更(ネットワークの設定について、現況に加え、事業化済みの箇所のみを考慮)
4. 費用便益分析の基準年次を変更(H19→H23) 5. 暫定供用を考慮

### 3. 前回評価時との比較表

| 事 項               |            | 前回評価<br>(H19再評価)                   | 今回評価<br>(H23再評価)                        | 備 考                                                           |
|-------------------|------------|------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 全体事業費             |            | 5, 100億円                           | 5, 100億円                                |                                                               |
| 費用対効果(B/C)        |            | 1. 6                               | 1. 3                                    |                                                               |
| 全体事業              | 総費用<br>(C) | 3, 091億円                           | 4, 317億円                                | 費用便益分析マニュアルの改訂<br>基準年次の変更<br>暫定供用を考慮                          |
|                   | 総便益<br>(B) | 4, 949億円                           | 5, 784億円                                | 費用便益分析マニュアルの改訂<br>交通流推計に用いるデータの変更<br>将来交通需要推計手法の改善<br>暫定供用を考慮 |
| 費用対効果(B/C)        |            | 1. 6                               | 1. 6                                    |                                                               |
| 残事業               | 総費用<br>(C) | 3, 073億円                           | 3, 508億円                                | 費用便益分析マニュアルの改訂<br>基準年次の変更<br>暫定供用を考慮                          |
|                   | 総便益<br>(B) | 4, 949億円                           | 5, 784億円                                | 費用便益分析マニュアルの改訂<br>交通流推計に用いるデータの変更<br>将来交通需要推計手法の改善<br>暫定供用を考慮 |
| 事業を巡る社会情勢等<br>の変化 |            | 岐阜地域の観光入込客数<br>(平成19年)<br>12,931千人 | 岐阜地域の観光入込客数<br>(平成21年)<br>12,442千人(4%減) |                                                               |
| 事業の進捗状況           |            | 事業 4%<br>用地 10%                    | 事業 11%<br>用地 37 %                       |                                                               |

# 4. 評価の視点

## (1) 事業の必要性等に関する視点

### ①広域ネットワークの構築＜高速道路ネットワーク＞

#### 1)事業を巡る社会情勢等の変化

■名古屋圏ではH15年～H17年にかけて、新たに120kmの自動車専用道路が整備されました。

■H22年度末現在、新名神高速道路と東海北陸自動車道及び名古屋第二環状自動車道等が供用し、北陸・近畿とのアクセス性が向上するとともに名古屋圏の渋滞緩和が図られています。

■H30年度までに新名神高速道路・新東名高速道路の供用により東西軸が強化されます。

#### 2)事業の投資効果

■東海環状自動車道の整備により南北軸が強化され、中部地域全体の発展へ寄与します。

#### 1)事業を巡る社会情勢等の変化

120kmの新たな自動車専用道路の整備

新名神高速道路、東海北陸自動車道  
名古屋第二環状自動車道等の供用

【H17年度末】



図3 名古屋圏の高速道路ネットワークの整備状況

#### 2)事業の投資効果

■新東名高速道路及び新名神高速道路の供用により東西軸は強化されますが、引き続き東海環状自動車道の整備による南北軸の強化が必要

【H30年度までの供用予定路線】

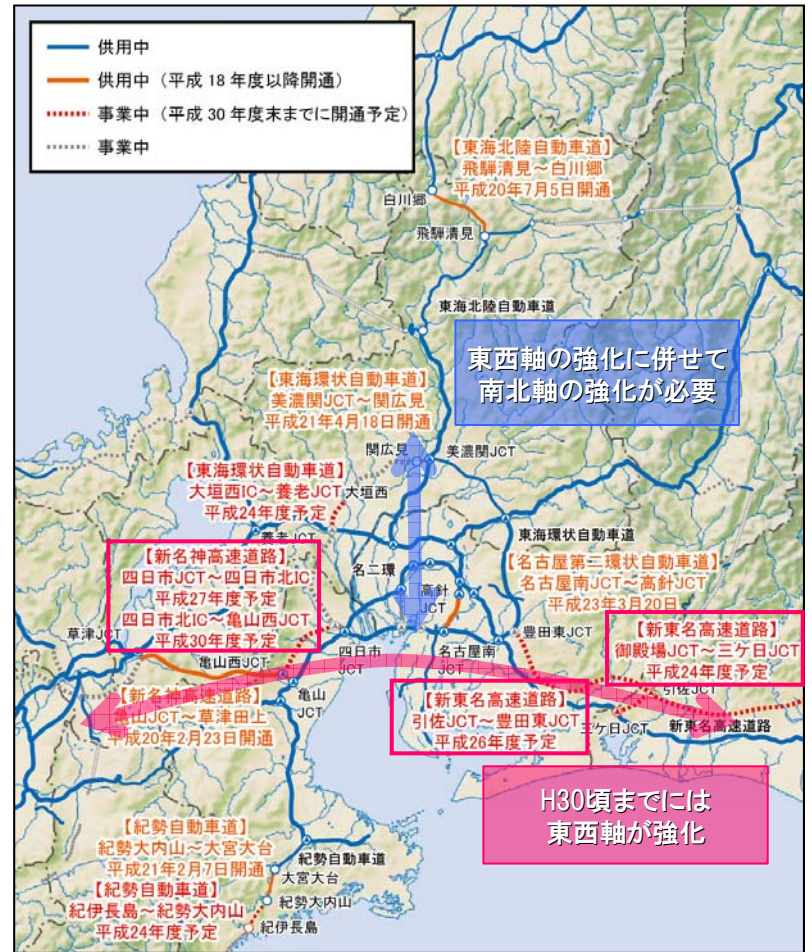


図4 H30年度までの供用予定路線

# 4. 評価の視点

## ①広域ネットワークの構築＜環状道路の機能＞

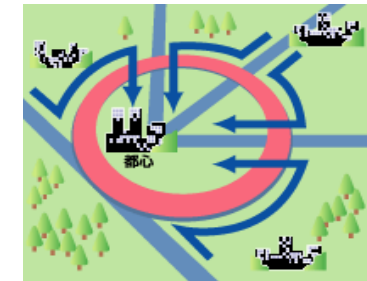
### 1)事業を巡る社会情勢等の変化

■環状道路は、分散導入機能、バイパス機能、非常時の迂回機能を有しています。

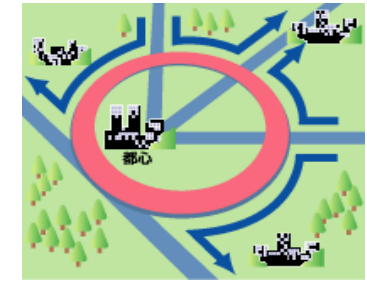
### 2)事業の投資効果

■東海環状自動車道の整備により、沿線都市間の所要時間の短縮が見込まれます。

### 1)事業を巡る社会情勢等の変化



■分散導入機能  
郊外から都心部への交通を分散して導入する複数のルートが確保でき、都心部の交通集中を緩和



■バイパス機能  
都心に起終点を持たない通過交通をバイパスさせ、場内交通と分離することで、都心部の混雑を緩和



■非常時の迂回機能  
災害や事故、大規模な工事による交通規制、あるいは交通混雑があった場合など、迂回誘導が可能

### 2)事業の投資効果

■東海3県の主要都市間の所要時間が短縮し連携が強まる

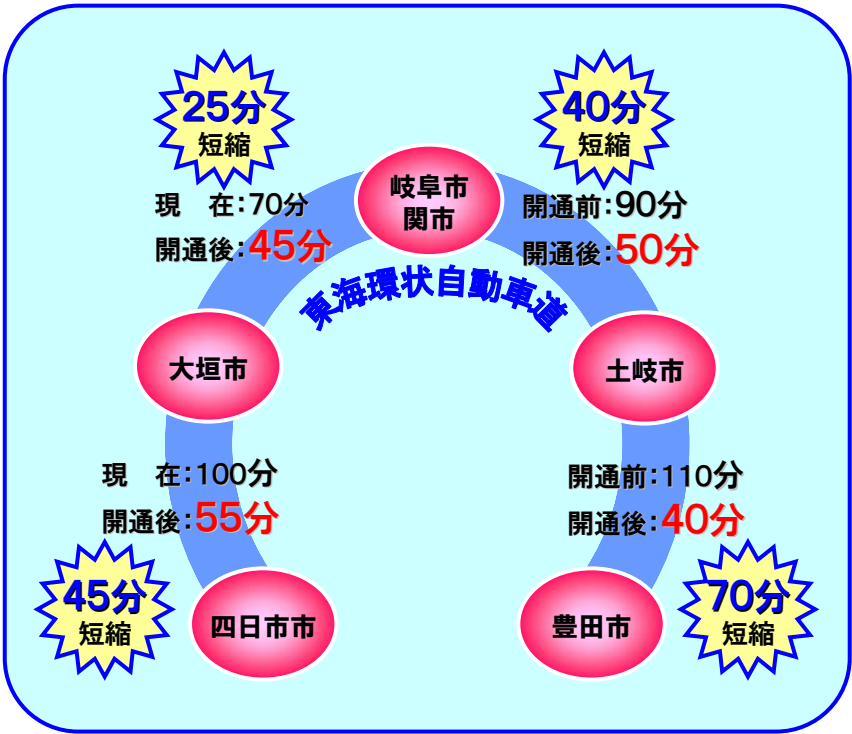


図6 東海環状自動車道開通後の沿線都市間の所要時間

図5 環状道路の機能

# 4. 評価の視点

## ①広域ネットワークの構築＜交通渋滞の緩和＞

### 1) 事業を巡る社会情勢等の変化

■ 東海環状自動車道東回り区間の供用により渋滞は緩和しましたが、環状道路の内側の名古屋市街地、岐阜市街地及び四日市市街地などでは依然として激しい渋滞が発生しており、近畿圏～北陸圏・甲信越へはこの渋滞する中を通過せざるを得ない状況となっています

### 2) 事業の投資効果

■ 東海環状自動車道(関～養老)の整備により、通過交通は渋滞が激しい名古屋市街地の迂回が可能となり、環状道路内側の渋滞緩和に寄与します。

### 1) 事業を巡る社会情勢等の変化

■ 東海環状自動車道の内側では激しい渋滞が発生



図7 H21東海環状自動車道内側の渋滞状況

■ 現在は、渋滞する名古屋市街地を通過交通が通行

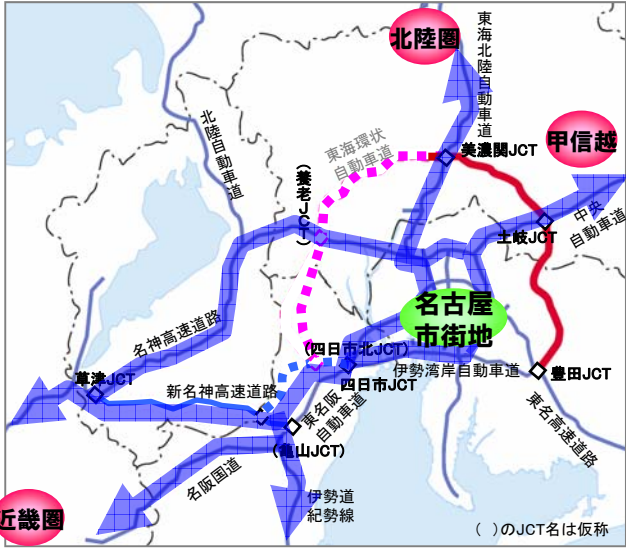


図8 現在の近畿圏～北陸圏・甲信越のルート

### 2) 事業を巡る社会情勢等の変化

■ 東海環状自動車道(関～養老)の整備により通過交通は名古屋市街地を迂回可能に

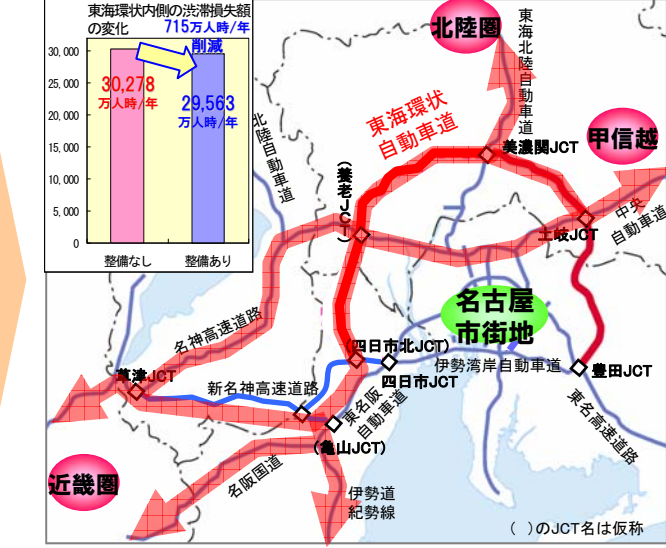


図9 東海環状自動車道西回り区間整備後の近畿圏～北陸圏のルート

※ 渋滞損失時間は、東海環状(関～養老)整備の有無でのH42交通量推計結果より東海環状内側の渋滞損失時間を算出

# 4. 評価の視点

## ②地域経済活性化の支援

### 1) 事業を巡る社会情勢等の変化

■ 東海環状自動車道東回り区間の供用により、東回り沿線地域の工業団地立地件数が東回り区間の供用前(H12)と供用後(H22)の10年間で約3倍に増加しています。

### 2) 事業の投資効果

■ 東海環状自動車道(関～養老)沿線においても、工業団地の整備・計画が進められており、東海環状自動車道(関～養老)の供用は、沿線市町での地域経済の活性化が期待できます。

### 1) 事業を巡る社会情勢等の変化

■ 東海環状自動車道東回り区間供用により東回り区間沿線への工業団地の立地が促進

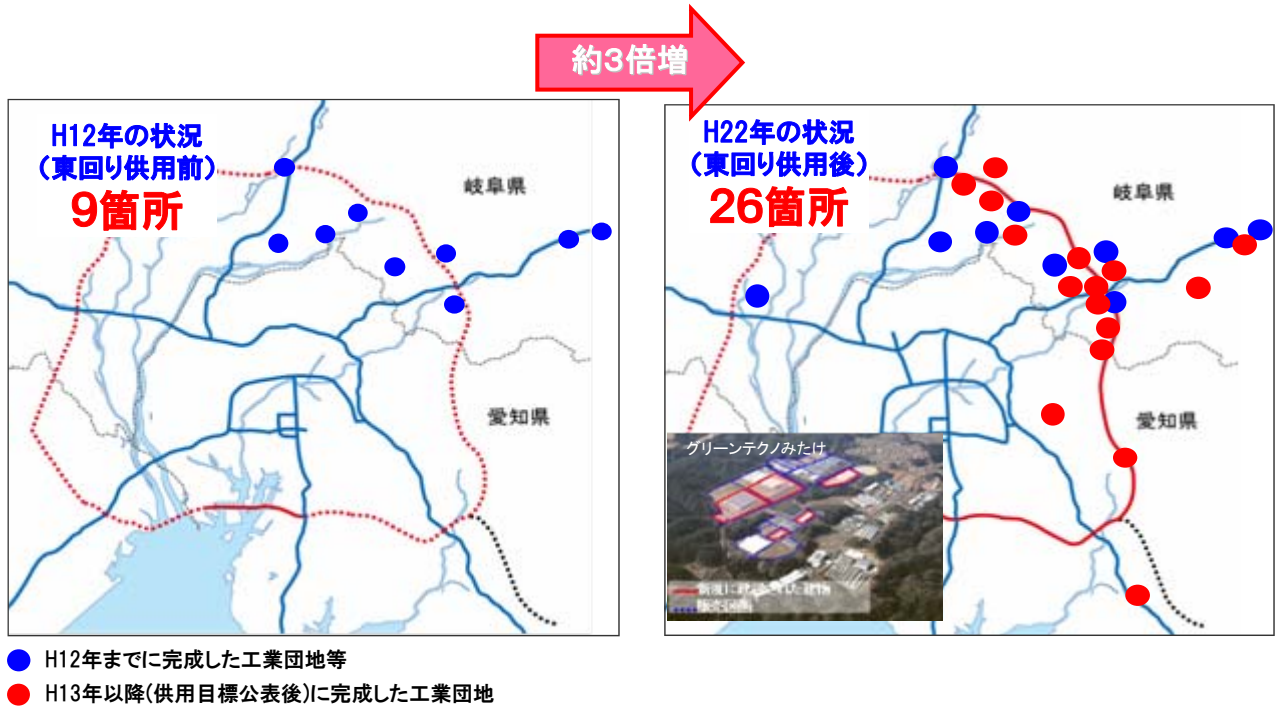


図10 東海環状自動車道東回り区間沿線における工業団地の立地状況

### 2) 事業の投資効果

■ 東海環状自動車道(関～養老)沿線において、工業団地の開発拡充に期待



図11 西回り区間沿線での工業団地の立地・計画状況  
( )のIC・JCT名は仮称  
(H22年度末現在)

更なる開発拡充へ期待

# 4. 評価の視点

## ③地域活性化の支援

### 1) 事業を巡る社会情勢等の変化

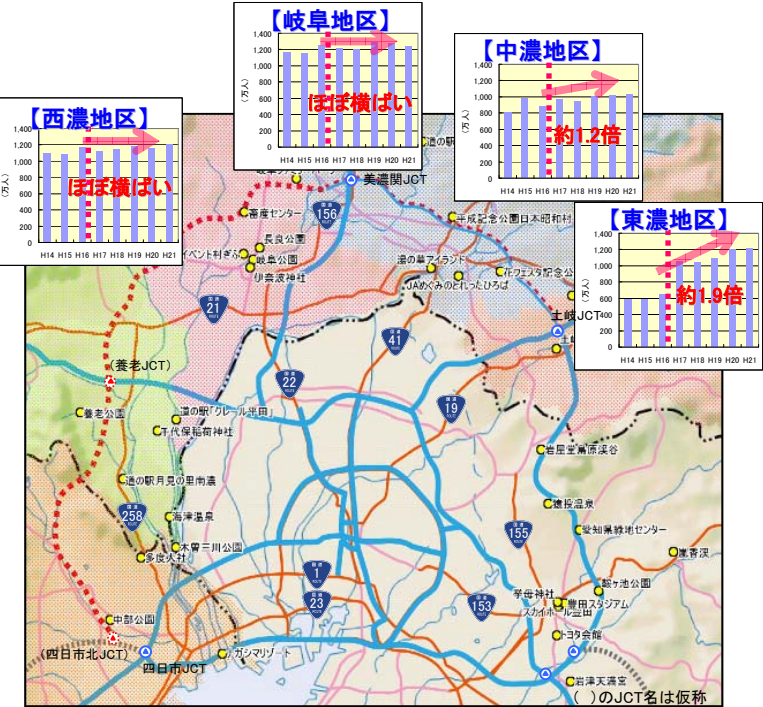
■H17.3の東海環状自動車道東回り区間の供用により、沿線地区では観光客数が増加しました。

### 2) 事業の投資効果

■東海環状自動車道(関～養老)の整備により、高速道路ICからの10km圏域が拡大し、観光施設へのアクセス時間が短縮するため、観光入込客数の増加、それに伴う地域の活性化が期待できます。

### 1) 事業を巡る社会情勢等の変化

■東海環状自動車道東回り区間の供用により、東濃地区、中濃地区では観光客が増加

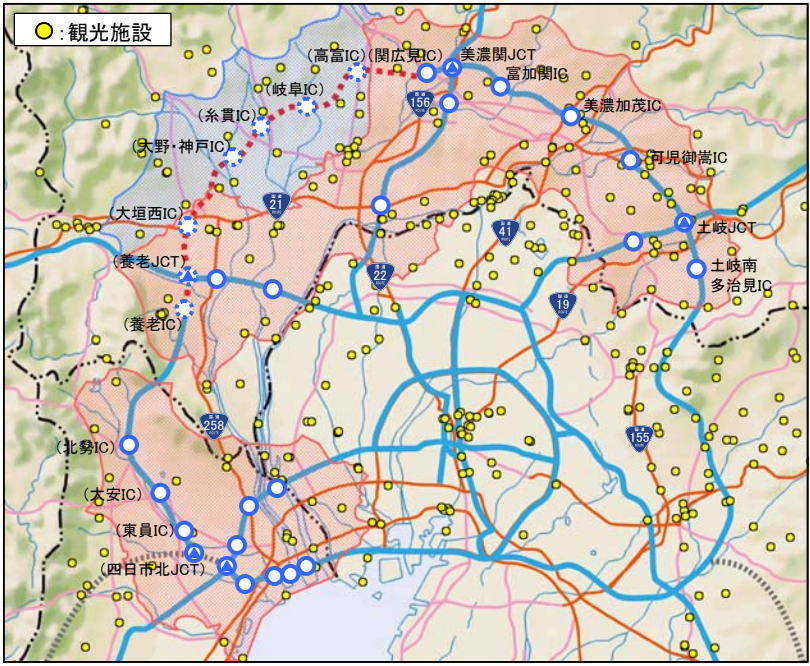


出典：岐阜県観光レクリエーション動態調査結果、愛知県観光レクリエーション利用者統計、観光客実態調査報告書（三重県）

図12 東海環状自動車道東回り区間供用による岐阜県内の観光客数の変化

### 2) 事業の投資効果

■東海環状自動車道(関～養老)の整備により、高速道路ICからの10km圏域が拡大。



（ ）のIC・JCT名は仮称  
■：東海環状自動車道(関～養老)整備後の10km圏域拡大区域  
■：東海環状自動車道(関～養老)整備前の10km圏域

図13 高速道路ICからの10km圏域の拡大と観光施設立地状況

高速道路ICからの10kmカバー圏域内にある観光施設数  
【整備なし】 117施設  
【整備あり】 141施設

高速道路ICからの10kmカバー圏域内にある観光施設の観光入込客数(H21)  
【整備なし】 4,086万人  
【整備あり】 4,697万人

H21岐阜県観光レクリエーション動態調査結果、H21愛知県観光レクリエーション利用者統計、H21観光客実態調査報告書（三重県）にある観光地の施設数ならびに観光入込客数

デジタルロードマップより岐阜県・三重県内の東海環状自動車道とその内側のICからの15分圏域を計算

## 4. 評価の視点

#### ④災害に強い道路機能の確保

## 1)事業を巡る社会情勢等の変化

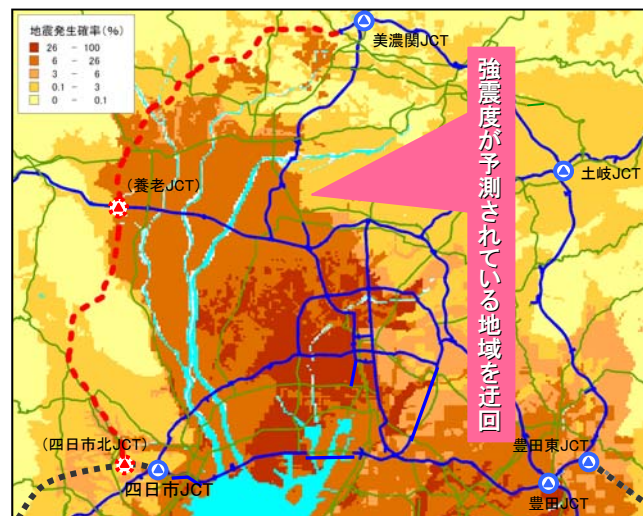
■中部地方の太平洋側には、今後30年以内に東海・東南海・南海地震等の大規模地震の発生が予測されており、濃尾平野においても広い範囲で震度6強の強震度の発生が予測されています。

■濃尾平野は我が国最大のゼロメートル地帯を有し、台風や集中豪雨等による河川の氾濫などの災害が生じやすく、昭和51年9月には大きな浸水被害を被りました。その際、水没を免れた名神高速道路は復旧路・救援路として機能しました。

■名神高速道路大垣IC～米原JCT間では、雪や交通事故により通行止めが発生していますが、同区間が通行止めの場合、現状での迂回路は伊勢湾岸自動車道・新名神高速道路経由ルートに限られます。

### 1)事業を巡る社会情勢等の変化

■東海環状自動車道は、東海・東南海・南海地震で強震度が予測されている地域を迂回



( )のIC・JCT名は仮称

|             |                                   |
|-------------|-----------------------------------|
|             | 震度6強                              |
| 鉄筋コンクリート建造物 | 壁、梁(はり)、柱などの部材に、ひび割れ・亀裂が多くなる。     |
| 地盤          | 大きな地割れが生じることがある。                  |
| 斜面等         | がけ崩れが多発し、大規模な地すべりや山体の崩壊が発生することがある |

出典：(独)防災科学技術研究所 地震ハザードステーション 2010年版より作成  
：気象庁震度階級関連解説表

図14 東海・東南海・南海地震における震度6強以上の地震発生確率分布図

## ■東海環状自動車道は、過去の洪水域を概ね迂回

昭和51年9月の洪水区域を迂回



( )のIC・JCT名は仮称

図15 昭和51年9月の洪水状況

— 10 —

■現在、名神高速道路大垣IC～米原JCT間が通行止めとなった場合、迂回経路は伊勢湾岸自動車道～新名神高速道路経由ルートのみ



( )のJCT名は仮称

図16 名神高速道路大垣IC～米原JCT間通行止め時における  
現在の迂回路イメージ

# 4. 評価の視点

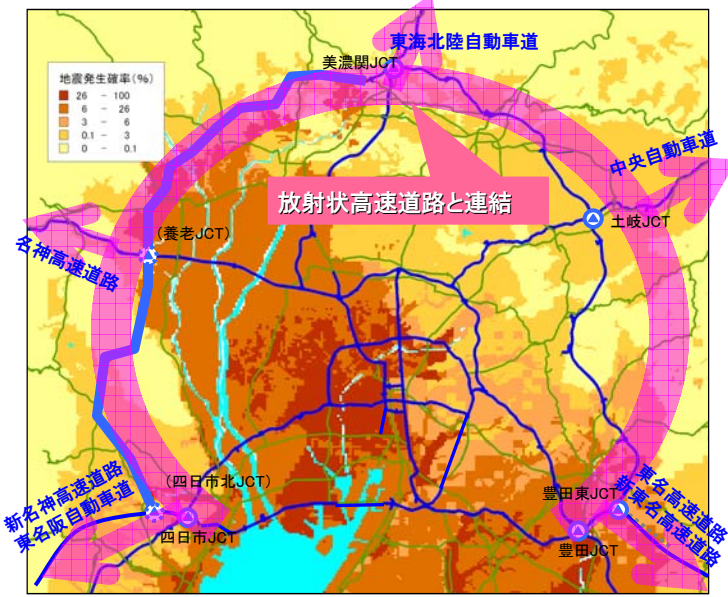
## ④災害に強い道路機能の確保

### 2)事業の投資効果

- 東海環状自動車道(関～養老)は、強震度が予測されている地域を迂回しています。関～養老区間の整備により、放射状の高速道路と連結されれば、災害時における東名高速道路、名神高速道路、新東名高速道路、新名神高速道路等東西交通の大動脈の機能不全を防ぎ、緊急輸送道路として、災害時においても信頼性の高い道路ネットワークの構築が期待されます。
- 東海環状自動車道(関～養老)は、高架構造が大半を占めるため、河川氾濫等の浸水時にも避難・救助・復旧・復興のための道路ネットワークとして役割を果たすことが期待できます。
- 東海環状自動車道(関～養老)の整備により、高速道路相互の代替機能が確保されます。

### 2)事業の投資効果

- 放射状道路7路線と接続することにより、強震度地域を避けた信頼性の高い道路ネットワークを構築



出典：(独)防災科学技術研究所 地震ハザードステーション 2010年版より作成

図17 東海・東南海・南海地震における震度6強以上の地震発生確率分布図と道路ネットワーク

- 高架構造が大半であるため、避難、救助、復旧、復興活動に寄与

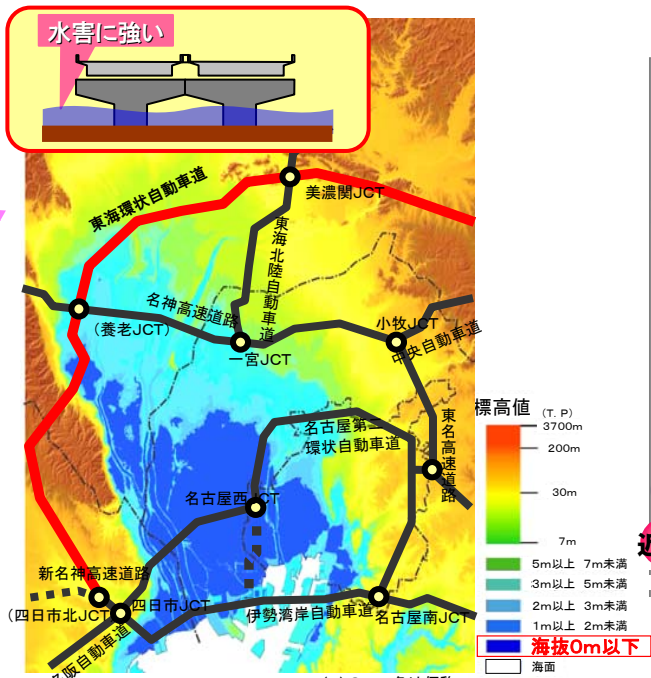


図18 東海環状自動車道とゼロメートル地帯

- 東海環状自動車道(関～養老)の整備により、複数の迂回路が確保

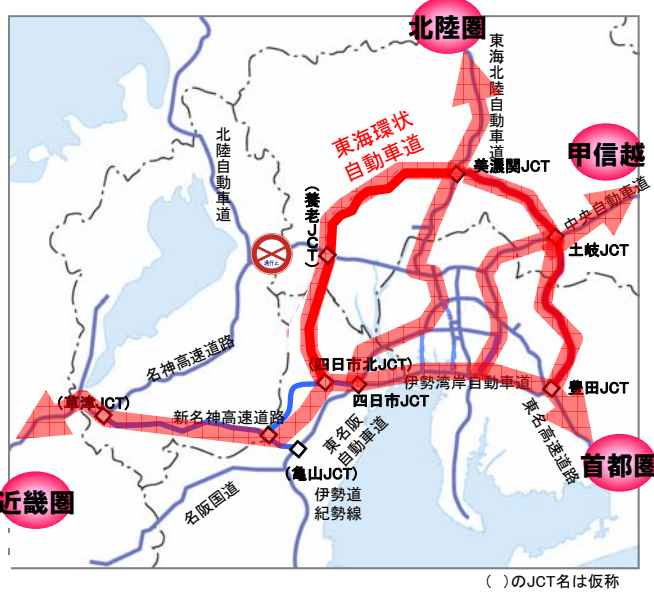


図19 名神高速道路大垣IC～米原JCT間通行止め時における東海環状西回り区間整備後の迂回路イメージ

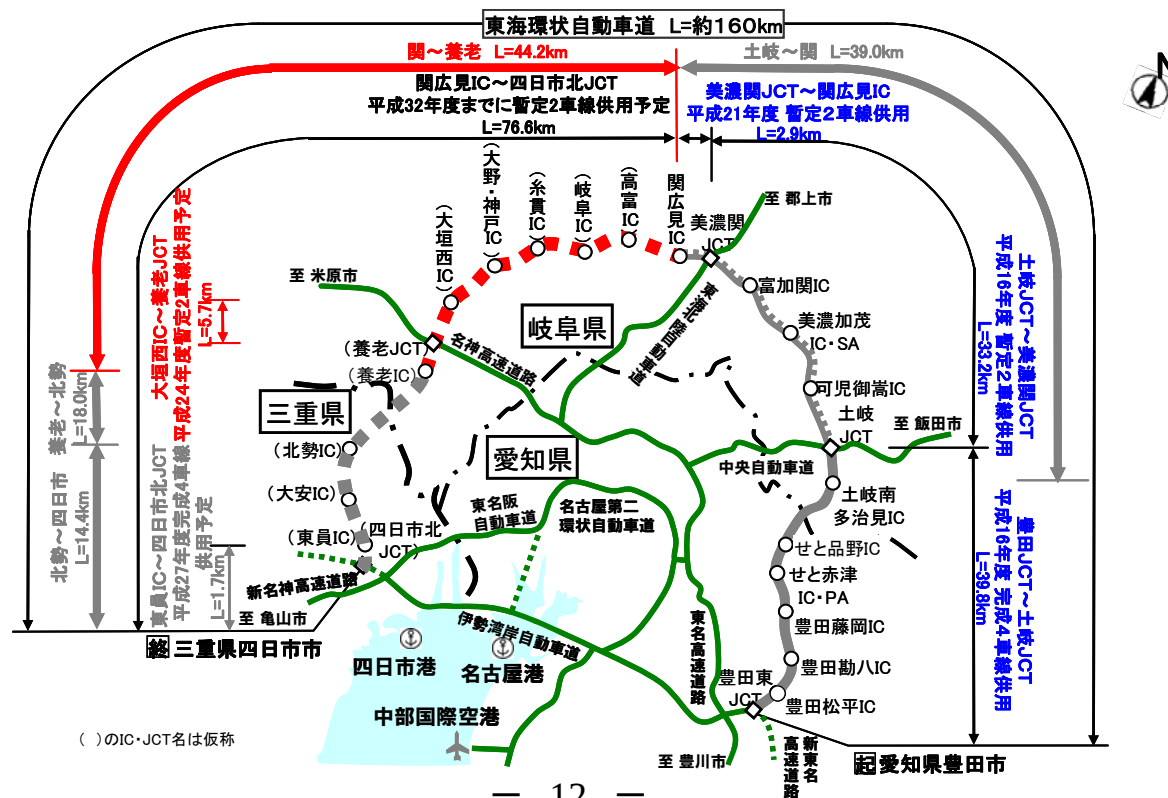
## 4. 評価の視点

### 3) 事業の進捗状況

- 事業進捗率は１１％、用地取得率は３７％に至っています。（平成２２年度末）  
 ■大垣西ＩＣ（仮称）～養老ＪＣＴ（仮称）は工事推進中  
 ■関広見ＩＣ～大垣西ＩＣ（仮称）は用地・工事推進中  
 ■（参考）前回評価時：事業進捗率は４％、用地取得率は１０％

## (2) 事業の進捗の見込みの視点

- 大垣西 I C (仮称)～養老 J C T (仮称) (L=5.7km)は、平成24年度の暫定2車線供用を予定。  
■関広見 I C～養老 I C (仮称) (L=38.5km)は、平成32年度までに暫定2車線供用を予定。



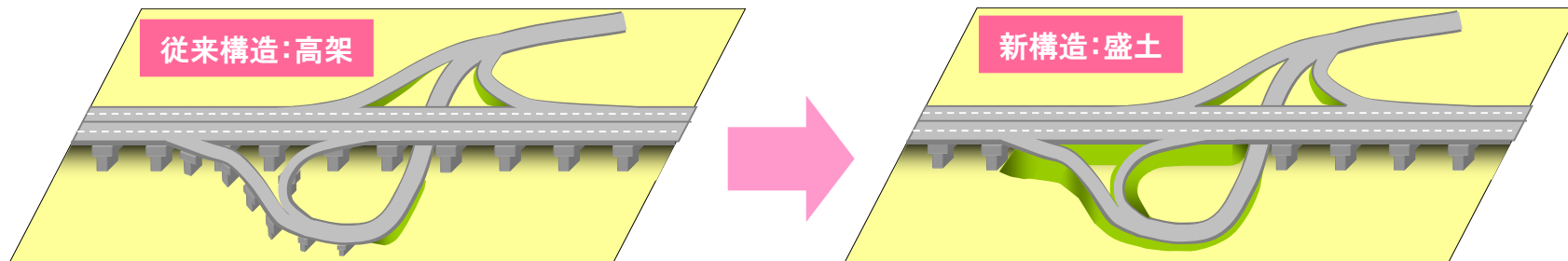
## 4. 評価の視点

### (3) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

#### 1) コスト縮減

- I C構造等の一部を高架から盛土等へ変更することにより、約60億円のコスト縮減を図っています。
- 技術の進展に伴う新工法の採用等による新たなコスト縮減に努めながら事業を推進していきます。

#### ○高架から盛土へ変更



#### 2) 代替案立案等

- 東海環状自動車道(関～養老)は、地形、土地利用状況、主要幹線道路との接続などを勘案した路線計画となっており、広域ネットワークの構築、地域経済活性化の支援、地域活性化の支援、災害に強い道路機能の確保など、期待される効果が大きい合理的な計画であるため、計画の変更は困難である。

## 5. 県・政令市への意見聴取結果

#### ■岐阜県の意見

対応方針（原案）案のとおり、事業の継続について異存ありません。

事業実施にあたっては、養老JCT（仮称）～大垣西IC（仮称）間の平成24年9月から開催する「ぎふ清流国体」までの開通、その他区間の早期完成をお願いします。また、早期に効果が発現されるようジャンクションから順に段階的な供用を図るとともに、コスト縮減の徹底を要請します。

## 6. 対応方針(原案)

平成19年度の事業評価監視委員会から一定期間(4年間)が経過したことから、以下の3つの視点で再評価を行いました。

### (1)事業の必要性等に関する視点

#### 1)事業を巡る社会情勢等の変化

- 東海環状自動車道内側の名古屋市の渋滞が激しく、近畿～北陸圏・甲信越へは渋滞する名古屋市街地を通過せざるを得ない状況である。
- 東海環状自動車道東回り供用後、沿線地域の工業団地立地件数が増加している。
- 東海環状自動車道東回りの供用後、沿線地区では観光客が増加した。
- 東海・東南海・南海地震の発生が予測されている。また、濃尾平野は我が国最大のゼロメートル地帯を有し、大きな水害を被っている。

#### 2)事業の投資効果

- 名古屋市街地を迂回した通行が可能になり、環状道路内側の渋滞緩和が期待できる。
- 新規の工場立地等による地域経済の活性化が期待できる。
- 観光施設へのアクセス時間が短縮し、観光客の増加による、地域の活性化が期待できる。
- 緊急輸送路として、災害時においても信頼性の高い道路ネットワークの構築が期待できる。
- 費用便益比(B/C) 事業全体の投資効率性の評価 =1.3

#### 3)事業の進捗状況

- 全体の事業進捗率:11%(平成22年度末)
- 用地取得率:37%(平成22年度末)

### ②事業の進捗の見込みの視点

- 大垣西IC(仮称)～養老JCT(仮称)(L=5.7km)は、平成24年度の暫定2車線供用を予定。
- 関広見IC～養老IC(仮称)(L=38.5km)は、平成32年度までに暫定2車線供用を予定。

### ③コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

- 技術の進展に伴う新工法の採用等による新たなコスト縮減に努めながら事業を推進
- 東海環状自動車道(関～養老)は、地形、土地利用状況、主要幹線道路との接続などを勘案した路線計画となっており、広域ネットワークの構築、地域経済活性化の支援、地域活性化の支援、災害に強い道路機能の確保など、期待される効果が大きい合理的な計画であるため、計画の変更は困難である。

以上のことから一般国道475号東海環状自動車道(関～養老)の事業を継続する。